

- 1) Num almoço, foram servidas as iguarias Estrogonofe de lesma e Farofa de formiga. Sabe-se que das 20 pessoas presentes, 10 comeram a iguaria Estrogonofe de lesma, 8 comeram a iguaria Farofa de formiga e 3 comeram as duas.

Quantas não comeram nenhuma das iguarias?

- a) 0                      b) 1                      c) 5                      d) 10                      e) 15
- 2) W e Z são dois conjuntos tais que  $W - Z$  tem 30 elementos,  $W \cap Z$  tem 10 elementos e  $W \cup Z$  tem 48 elementos.

Então o número de elementos de Z é?

- a) 0                      b) 1                      c) 8                      d) 18                      e) 40
- 3) Em uma festa temática de super-heróis, há 80 pessoas vestidas como heróis da Marvel, 70 pessoas vestidas como heróis da DC Comics e 50 pessoas vestidas como heróis da franquia Star Wars. Descobriu-se que 30 pessoas estão vestidas como heróis da Marvel e DC Comics, 20 pessoas estão vestidas como heróis da Marvel e Star Wars, e 10 pessoas estão vestidas como heróis da DC Comics e Star Wars.

Se o total de pessoas na festa é 140, quantas pessoas estão vestidas SOMENTE como heróis da Star Wars?

- a) 0                      b) 10                      c) 20                      d) 40                      e) 50
- 4) Em um estudo sobre preferências alimentares, foram entrevistadas 205 pessoas para determinar suas preferências entre três alimentos: pizza, hambúrguer e sushi. Os resultados foram os seguintes:
- 120 pessoas gostam de pizza.
  - 80 pessoas gostam de hambúrguer.
  - 60 pessoas gostam de sushi.
  - 30 pessoas gostam de pizza e hambúrguer.
  - 25 pessoas gostam de pizza e sushi.
  - 10 pessoas gostam de hambúrguer e sushi.
  - 5 pessoas gostam de todos os três alimentos.

Com base nessas informações, determine quantas pessoas gostam apenas de hambúrguer.

- a) 0                      b) 25                      c) 35                      d) 45                      e) 50
- 5) Em uma pesquisa sobre as preferências de tecnologias usadas por desenvolvedores de *software*, foram entrevistados profissionais para determinar quais linguagens de programação eles gostariam de aprender. Os resultados foram os seguintes:
- 70 gostariam de aprender Python;
  - 60 gostariam de aprender JavaScript;
  - 50 gostariam de aprender Lua;
  - 30 gostariam de aprender Python e JavaScript;
  - 25 gostariam de aprender JavaScript e Lua;
  - 20 gostariam de aprender Python e Lua;
  - 15 gostariam de aprender Python, JavaScript e Lua.

Quanto desenvolvedores de software foram entrevistados?

- a) 120                      b) 160                      c) 180                      d) 255                      e) 270

- 6) Crie um programa que verifique se um ano informado pelo usuário é bissexto. Um ano é bissexto se for divisível por 4, mas não por 100, exceto se for divisível por 400. Se o ano for bissexto, exiba a mensagem " **O ano informado é bissexto** ". Caso contrário, exiba a mensagem " **O ano informado não é bissexto** ".

Digite um ano:

O ano informado é bissexto

O ano informado não é bissexto

- 7) Crie um programa que determine se uma pessoa tem direito a receber desconto em uma loja. Para ter direito ao desconto, a pessoa deve ser cliente fiel (ter feito pelo menos 5 compras) OU ser um novo cliente e ter um cupom de desconto válido. Se a pessoa atender a algum desses critérios, exiba a mensagem " **Desconto garantido. Vem que tem!** ". Caso contrário, exiba a mensagem " **Chora, trouxa!** ".

Informe a quantidade de compras:

É um novo cliente? (S/N)

Possui cupom? (S/N)

Desconto garantido. Vem que tem!

Chora, trouxa!